70e Année. T. 140. N° 34-35 23-30 Aout 1953

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris, 1893, p. 270.

Direction et Administration: 1bis, rue de Verdun. - MONTPELLIER

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
4 SEP 1953

DIRECTION

G. BUCHET **J. BRANAS**

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

de l'Ecole nationale d'Agriculture d'Alger, de l'Ecole marocaine d'Agriculture, de l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis et des Ecoles régionales d'Agriculture,

de Membres du Personnel de Stations de l'Institut national de la Recherche agronomique ou d'Etablissements privés,

de Directeurs de Services agricoles, du Service de Protection des Végétaux,

de l'Institut national des Appellations d'origine des vins et eaux-de-vie,

de la Section de Sélection et de contrôle des bois et plants de vigne,

avec le Concours de Viticulteurs et d'Agriculteurs

Secrétaire général : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN

2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 2000 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. M2 59-76

Institut Œnologique de Champagne

Anciens Ets F. TELLE, Successeur de J. WEINMANN

3, Place Carnot, 16, Rue de la Fauvette

EPERNAY *Téléph.* 312

VENDANGES 1953

Les meilleurs vins sont obtenus
par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain

Pour y parvenir, utilisez :

- le **SULFIPHOSPHATE TELLE,** renfermant par litre : 200 grs d'anhydride sulfureux et 200 grs de phosphate biammonique purs.

  ou le **BISULFITE LIQUIDE TITRÉ WEINMANN,** renfermant par litre 250 grs d'anhydride sulfureux, ce qui correspond à 500 grs de métabisulfite de potasse de fabrication récente.

- puis les **LEVURES MULTIPLIÉES WEINMANN,** ferments sélectionnés de grands crus, qui s'emploient directement sans préparation de levain.

- **ALBIGÈNE**
- **VÉGÉTAX**

  Charbons de qualité pour le traitement des vins blancs.

- **PHOSPHATES COMPLETS** (phosphate monoammonique pur), pour activer la fermentation.

MÉTABISULFITE DE POTASSE, MÈCHES SOUFRÉES
MASTIC pour Fûts et Cuves, TONNYL pour le nettoyage de la futaille
MUSTIMÈTRES, APPAREILS DE LABORATOIRE

NOTICE VENDANGES, ADRESSÉE FRANCO SUR DEMANDE

DU PIN A LA VITICULTURE ET A L'ARBORICULTURE

EN TOUTES SAISONS :

Les Produits Mouillants et adhérents

LIQUIDE
A. V. 246

HÉLIOSOL

70 pour cent d'Alcools terpéniques.
30 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

POUDRE
A. V. 247

HELIOFIX

28 pour cent d'Alcools terpéniques.
12 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

EN ÉTÉ :

L'Insecticide

LIQUIDE
A. V. 304

NICOTERPEN

56 pour cent d'Alcools terpéniques.
24 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.
20 pour cent de Nicotine alcaloïde à 95/98 pour cent.

Matières premières pour fabrication de produits insecticides et fabrication à la marque des clients d'insecticides ou de mouillants sur base de leurs formules ou de nos formules

Agent Général pour le Midi :

S. A. des Produits chimiques et Engrais de Bram
36, rue Coste-Reboulh — Carcassonne

La DÉSINFECTION par le TERPINÉOL et le CAMPHÈNE CHLORÉ

SANITERPEN

Désinfection des locaux, porcheries, étables, écuries, poulaillers

— *Produit français provenant des Forêts Landaises* —

LES DÉRIVÉS RESINIQUES ET TERPÉNIQUES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 35.910.000 FRANCS

40, RUE DES CARMES, à DAX (Landes)

70me ANNÉE — Nos 34-35 23-30 AOUT 1953

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — CHRONIQUE. — Amélioration variétale des raisins de table. . 109
A. Michel. — Le problème de la qualité des grands vins de Bourgogne *(suite)*. 116
Louis Arnette de la Charlonny. — L'Expertise agricole et foncière. . . . 121
J. Zimmermann. — L'aoûtement des bois dans les vignes-mères de porte-greffes du pays de Bade selon le cépage, la situation et la méthode de culture *(suite)*. 128
J. Vercier. — Un choix parmi les meilleurs de nos fruits : Reinette du Mans *(aux annonces)*.
R. Montagne. — Deux applications du droit de reprise. 134
Partie officielle. 135
Informations. — Nouvel Institut agricole. 136
Bibliographie. — Culture sans sol, par Pierre Chouard. 136
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Amélioration variétale des raisins de table[1]

J'ai obéi à la prière de mon camarade, votre Président Ch. DAUSSANT, en acceptant d'exposer les problèmes de l'amélioration variétale dans le cadre de la production française des raisins de table.

Votre Président considère avec juste raison le raisin de table comme le fruit de la vigne et comme un produit de la viticulture. Je sais que certains parmi vous auraient plutôt tendance à le classer parmi les fruits en général et à admettre qu'il est produit dans des vergers. L'Administration les a quelque peu précédés dans cette voie et les problèmes techniques relatifs aux raisins de table sont étudiés dans le cadre de la production des fruits et légumes. Il n'est pas certain que cette façon de procéder soit la plus favorable aux progrès de cette production, qui doit être maintenue en harmonie avec le reste de la viticulture.

D'un autre côté, l'Institut national de la Recherche agronomique n'a pas, jusqu'ici, établi un programme de travaux relatifs à la

(1) J'ai développé ce thème (d'une manière plus rapide) devant le *VII^e Congrès national du Raisin de table*, à Nimes, le 18 juillet 1953. Le texte de cet exposé fait suite ainsi aux divers articles que j'ai déjà consacrés ici aux raisins de table et dont la série n'est pas achevée.

production qui vous intéresse et je n'ai pas qualité pour le faire. Comme, d'autre part, je ne participe pas aux travaux et aux études poursuivis dans le domaine des « fruits et légumes », je n'ai aucun titre qui me qualifie particulièrement pour cet exposé qui n'a donc qu'une valeur personnelle.

*
**

L'AMÉLIORATION D'UNE PRODUCTION est un des objectifs que l'on désigne le plus volontiers aux techniciens. Bien que l'on pense s'être exprimé clairement, il ne reste à ceux-ci qu'à deviner ce que l'on entend par « amélioration ». Devinons.

Une production agricole évolue constamment. Des changements surviennent dans les variétés, les pratiques culturales et technologiques, l'économie et l'organisation sociale, sous la pression d'influences parfois contradictoires suscitées par des intérêts particuliers. Il est clair que chacun des changements est profitable à quelqu'un pour qui il est véritablement une amélioration. Mais on ne peut accepter qu'une *amélioration collective*, car rendre service à un producteur isolé, ou à un petit nombre de producteurs, ne peut pas être le but d'un agent de l'Administration, ni celui de l'Administration elle-même.

On en vient donc à *comprendre l'amélioration d'une production comme le fait de diriger son évolution vers un objectif collectif.*

La désignation de l'objectif n'incombe qu'à l'autorité capable d'arbitrer en toute sérénité les inévitables conflits d'intérêts, ce qui suppose qu'elle peut imposer par des moyens divers la solution de son choix : c'est un problème de gouvernement.

Nulle indication n'a été donnée sur le but de l'amélioration de la production des raisins de table, et s'il existe quelque part une doctrine, son expression est restée discrète au point de ne pas avoir été perçue par les non initiés. Devinons encore.

L'amélioration peut ici se proposer de développer la consommation (alimentation, hygiène, thérapeutique) et d'accroître les exportations (économie générale) de raisins frais, par le maintien et par l'augmentation de la qualité, par la diminution du prix à la consommation et par l'extension de la période de consommation. Accessoirement, l'orientation des vignerons vers la production des raisins frais pouvant diminuer le volume du vin en contribuant à l'équilibre des récoltes, il peut paraître souhaitable à quelques-uns d'étendre cette production au sein du vignoble national.

Il serait nécessaire de préciser nettement ces objectifs : définir exactement la « qualité » du raisin frais ; établir les limites de sa production en prenant en considération son interférence avec celle des autres fruits et avec celle du vin.

Mais ceci, dira-t-on, n'est que l'image d'un monde planifié que l'on peut repousser au nom de la libre concurrence et de l'initiative individuelle. Soit. Mais c'est bien le seul que puisse accepter le technicien qui, ayant à choisir entre plusieurs servitudes, préfère servir l'intérêt collectif, ce pourquoi il est rémunéré, plutôt que l'intérêt privé par lequel il peut être quelquefois tenté.

Les moyens de l'amélioration sont divers et inégalement efficaces.

L'amélioration des pratiques culturales est un des plus puissants. Dans le choix des porte-greffes, dans celui des fumures, dans l'option entre plusieurs dispositions de plantation et plusieurs modes de conduite, des changements peuvent être apportés ; le respect de l'objectif collectif d'une part et l'établissement, par l'expérimentation, des données techniques, d'autre part, sont les deux conditions nécessaires de toute réalisation. Rien n'est fait à ce sujet, bien que, comme cela a été constaté dans d'autres pays, la production abondante de beaux raisins de qualité exige des modes de conduite particuliers : les difficultés d'établissement et d'entretien des vignes sur pergolas peuvent probablement être surmontées économiquement si l'on tient compte des rendements très élevés auxquels on peut accéder ainsi dans les bonnes terres.

Une amélioration économique par l'organisation des marchés et par le soutien et la défense des prix a toujours fortement intéressé les producteurs. C'est un domaine plus accessible en apparence où les réalisations ont un effet immédiat et spectaculaire.

Malheureusement, la distribution est organisée de telle manière que, quelle que soit leur volonté, les producteurs n'exercent qu'une faible influence sur les prix et que la compétition dans laquelle ils se trouvent engagés joue plutôt à leur détriment lorsqu'ils cherchent à accroître leur profit en abaissant les normes de qualité ou, au contraire, en les élevant. En fait, le réseau de distribution est tel que sa puissance et sa souplesse, jointes au caractère périssable des raisins frais, enlèvent dans ce domaine à peu près toute initiative aux producteurs.

L'amélioration technologique (conditionnement, transport, conservation) pose des problèmes apparemment simples, mais il serait excessif de prétendre qu'ils sont tous résolus. Il n'est que de constater l'absence de recherches techniques d'une part et le caractère rudimentaire des moyens mis en œuvre d'autre part, pour se convaincre de l'étendue des progrès à accomplir ; il apparaît même que les méthodes de distribution, fondées sur l'individualisme des producteurs, ne sont pas sans faire assez sensiblement obstacle à ces progrès.

L'amélioration variétale est cela seul qui doit nous retenir. Elle consiste à provoquer l'évolution de l'encépagement dans le sens voulu par les objectifs généraux. Son rôle est assez modeste.

Deux remarques sont ici nécessaires.

La première tend à mettre en lumière l'*interférence des moyens d'amélioration* qui peuvent simultanément s'appliquer à la production. Leurs effets sont plus ou moins rapides et leur portée inégale : on conçoit l'établissement d'un ordre d'urgence, celui d'un programme étudié, à quoi doivent obéir toutes les volontés.

La seconde porte à constater l'existence d'*unités de production* définies par le climat, l'encépagement, le sol, l'économie, les mœurs et le peuplement humain. Carqueiranne, Moissac, l'Algérie produisent du *Chasselas*, mais on ne peut, pour chacune de ces unités, appliquer le même moyen d'amélioration dans l'espoir d'obtenir le même résultat. L'amélioration de la production de chaque unité relève certainement de procédés particuliers, ou plutôt d'un programme particulier. Mais il n'est possible d'établir ce programme que dans la mesure où il existe une organisation des producteurs assez forte pour que se dégage l'idée d'une communauté d'intérêts et le sentiment collectif d'une possibilité et d'une nécessité de progrès. Vos précédents Congrès n'ont pas toujours conduit à cette conviction ceux qui vous écoutaient.

Les méthodes de l'amélioration variétale sont connues et je me borne à les rappeler ici.

Un encépagement préétabli existe dans chaque unité de production. Mais à l'encontre des vignobles à raisins de cuve, les vignobles à raisins de table ne sont pas l'expression actuelle d'une tradition très ancienne. Leur extension relativement récente, liée au développement des transports, n'a pas laissé à l'empirisme le temps d'éprouver et d'exploiter toutes les possibilités naturellement offertes par le milieu : c'est une donnée favorable au progrès.

Les ressources de l'encépagement local (*Gros vert*, *Servant*, *Cinsaut*, etc...) ont été exploitées, mais, le plus souvent, les vignobles commerciaux de raisins de table se sont créés par importation des vignes d'autres régions, ou plutôt par la mise en culture de cépages introduits depuis longtemps pour la consommation familiale, comme cela a été le cas du *Chasselas*, établi sans doute depuis des temps fort reculés bien au delà des limites de l'aire naturelle que l'on peut lui assigner par hypothèse (hautes vallées du Rhône, du Rhin ?).

Cette exploitation a été parfois quelque peu désordonnée, comme le montre le cas particulier du *Cinsaut*. Ce nom s'applique par erreur au *Cinsaut droit*, qui est probablement le *Plan droit*

en Vaucluse et dans le Gard, près du Rhône ; dans la même région le Cinsaut est couramment appelé *Œillade* ; l'*Œillade* vraie n'est plus cultivée en vignes homogènes à ma connaissance.

La sélection consiste à repérer, isoler, conserver, étudier, multiplier et mettre en culture un exemplaire choisi dans un peuplement parce qu'il présente des caractéristiques en accord avec l'objectif visé.

Elle est inefficace au sein des cépages clones qui, comme l'*Admirable*, l'*Italia* (1), etc... sont formés d'exemplaires identiques obtenus à partir d'un seul plant de semis.

Elle offre des possibilités d'amélioration des cépages populations qui, tels le *Chasselas*, le *Gros Vert*, le *Cinsaut*, le *Servant*, etc.... sont constitués par des exemplaires appartenant à un nombre plus ou moins élevé de clones. Mais ces possibilités sont relativement réduites car l'éventail des caractères et des aptitudes n'est disposé, chez un même cépage, qu'entre des limites relativement rapprochées.

L'intérêt de ce travail n'est cependant pas nul comme le démontrent les nombreuses formes de *Chasselas blancs* et *roses* isolées dans le passé. Il s'y ajoute la nécessité de la sélection sanitaire, qui est indispensable à la conservation à l'abri des viroses des types cultivés actuellement.

On pourrait espérer isoler par ce moyen et conserver les *mutations somatiques* (sports, variations de bourgeon, mutations gemmaires) qui apparaissent sur des souches normales d'un clone ou d'une population. Le mécanisme de la formation des organes qui sont le siège de la mutation tel que le présentent les théories actuelles ne paraît pas très favorable à la formation, par ce procédé, de cépages nouveaux qui ne présentent pas en permanence la structure des « chimères ».

L'acclimatation consiste dans l'introduction de cépages dont on espère que la culture sera profitable car de nombreux exemples nous éclairent sur l'intérêt considérable de cette méthode.

Les cépages importés peuvent provenir de l'encépagement des autres pays. Le *Rosaki (Dattier)* n'a pas d'autre origine.

Les ressources sont loin d'être épuisées : il en existe, qui sont très importantes, en Afrique française du Nord, dans la Péninsule Ibérique, dans le Proche-Orient et, en général, dans tous les

(1) Au cours du Congrès, M. Dussert, ingénieur en chef, directeur des Services agricoles de Vaucluse, a bien voulu me faire remarquer que certaines cultures d'*Italia* étaient établies avec 2 cépages dont l'un à des graines sphériques. Il ne peut s'agir que d'un mélange variétal accidentel, dans lequel entrent peut-être d'autres clones issus du même croisement (52, 53, 54, 64 Pir..) qui sont à raisins blancs.

pays qui bordent la mer Méditerranée. Une meilleure connaissance de l'encépagement de ces pays est la condition première de la mise en évidence de ces ressources. C'est une voie qui paraît difficile et, le plus souvent, on se montre plus attentif à la propagande des obtenteurs et des pépiniéristes des pays voisins qu'à l'exploration des peuplements naturels. Ainsi ont été introduits plus ou moins récemment dans la Métropole l'*Italia*, la *Delizia di Vaprio*, le *Cardinal*, par exemple.

Des conditions semblent devoir être respectées au cours de cette introduction de cépages étrangers.

L'acclimatation doit s'effectuer au profit de tous et non seulement de quelques-uns ; elle ne peut pas être clandestine.

Les précautions voulues doivent être prises pour éviter l'extension des maladies ou leur introduction. Je veux insister sur ce point en raison de l'importance qu'il paraît présenter et parce que les précautions dont je parle ne sont pas toujours prises en considération. Du matériel a été introduit d'Italie et il s'est montré parfois très gravement atteint de *dégénérescence infectieuse* : c'est le cas du *Rodi* (ou *166 Pirovano*), qui existe dans notre collection de Vassal, dans un état sanitaire qui, non seulement ne permet pas son utilisation, mais qui représente un danger pour les plantations et les collections établies en sol phylloxérant. D'autre matériel a été importé de Californie (*Cardinal*, etc...), où existe la *Maladie de Pierce*, une virose de la vigne sur la gravité de laquelle nos collègues américains ont assez insisté pour que le danger qu'elle représente ne soit pas ignoré de nos compatriotes. Si la *Maladie de Pierce* est un jour rencontrée sur le territoire métropolitain, si les marchés étrangers se ferment devant nos exportations de produits d'origine végétale et si cette virose a la gravité que lui reconnaissent nos collègues, nous payerons bien cher la légèreté avec laquelle l'acclimatation des cépages étrangers est effectuée dans l'anarchie.

Il est enfin nécessaire qu'une identification précède l'importation et qu'une expérimentation la suive par la création de vignobles *publics* de comportement en corrélation avec une mise en collection de référence.

Je souhaite qu'un terme soit mis au désordre qui préside à ces travaux : le Comité technique permanent de la sélection des plantes cultivées, compétent pour ces problèmes, se doit d'établir des règles que les hommes raisonnables acceptent de respecter.

La création de variétés nouvelles offre des ressources exploitées depuis longtemps. Parmi les méthodes mises en œuvre, le *croisement* présente certainement les plus grandes possibilités ; mais on n'a pas manqué de chercher à tirer parti des *mutations* fac-

torielles ainsi qu'il a été dit et des mutations structurales, en particulier des mutants tétraploïdes.

Le plus cultivé des *cépages tétraploïdes* est le *Muscat Canon Hall*, exploité encore dans les serres à vignes (qui n'est pas certainement une mutation somatique). Mais la tétraploïdie a été constatée chez beaucoup d'autres cépages : *Muscat d'Alexandrie* géant, *Olivette noire* g., *Tokay* g. (prob. *Flame Tokay* g.), *Sultanine* g., *Zinfandel* g., *Royal* g., *Delaware* g., *Niagara* g., etc... L'intérêt de ces « tétravignes » ou de ces « vignes géantes » reste jusqu'ici très limité : le gigantisme relatif des baies est parfois lié à un défaut de vigueur des rameaux et à une coulure intensive, bien que notre collègue H. P. Olmo ait signalé que le *Muscat d'Alexandrie géant* forme des grappes plus compactes que le type diploïde, ce qui n'est guère confirmé ici par la comparaison du *Canon Hall*, il est vrai bien dégénéré, et du *Muscat d'Alexandrie*.

La polyploïdie reste évidemment une des voies de l'amélioration et son intérêt est certainement plus marqué pour les raisins de table que pour les raisins de cuve. Toutefois, bien que la polyploïdisation soit déjà un but de la recherche, il faut sans doute attendre de nouveaux progrès pour qu'elle devienne un moyen efficace d'amélioration.

Le croisement est plus aisément effectué et des objectifs différents se présentent aux hybrideurs.

La plus courante peut-être est la satisfaction de l'intérêt naturel pour la « nouveauté ». Souvent vaine, un peu puérile, sans profit sauf pour le multiplicateur, cette curiosité reste cependant un puissant moteur.

La satisfaction des besoins des producteurs tels qu'ils ressortent de l'évolution d'une production est très difficile en raison de la divergence des intérêts locaux et de la compétition des diverses unités de production.

Il s'agit donc d'un problème général ; je me propose d'examiner rapidement les résultats des croisements effectués à l'étranger et en France et d'essayer, pour finir, de déterminer une doctrine.

(à suivre). J. Branas.

LE PROBLÈME DE LA QUALITÉ DES GRANDS VINS DE BOURGOGNE

Dans un précédent article, nous avons rappelé que s'il nous était impossible de dompter la nature et de nous rendre maîtres des multiples facteurs qui conditionnent la qualité de la vendange quant à sa constance, il était tout de même deux phases essentielles de l'élaboration des grands vins sur lesquelles le viticulteur pouvait et devait prétendre agir efficacement, ce sont : le degré de maturation de la vendange et la conduite de la vinification.

Le premier de ces problèmes a été traité précédemment. Nous voudrions aujourd'hui exposer les grandes lignes du second de ces points en insistant plus particulièrement sur le facteur que nous considérons comme primordial dans la vinification des grands vins rouges : la température à laquelle doit s'effectuer la fermentation alcoolique.

L'importance de cette question n'a pas échappé au vigneron bourguignon qui, au cours des dernières années, a eu plus ou moins de difficultés à mener à bien l'élaboration de ses vins rouges.

Si la vinification en blanc telle qu'elle se pratique en Bourgogne présente des aléas sur lesquels nous aurons l'occasion de revenir, il nous semble, tout du moins dans les années chaudes, que la vinification en rouge, quoique très différente, n'en est pas moins délicate.

En 1947 et en 1949, il s'est avéré que la qualité moyenne des vins rouges produits dans notre région n'a pas été, dans de trop nombreux cas, en rapport avec l'état de maturité de la vendange. Celle-ci aurait normalement dû donner naissance, dans sa quasi totalité, à des vins de grande classe alors qu'il nous a été donné de rencontrer trop de vins manquant de finesse et d'une conservation assez délicate. On ne peut nier que la température des cuvées, au cours de la fermentation, ait été responsable de ces diversités dans la qualité des vins de cru.

Ces observations ne prétendent pas se limiter aux cas où les cuvées ont atteint une température mortelle pour la levure et où, à la suite d'arrêts de fermentations, des accidents secondaires ont été à l'origine de la formation d'acides volatils toujours préjudiciables à la qualité, ni même aux cas où il a été immédiatement porté remède à ces accidents et à la suite desquels l'évolution fermentaire s'est achevée normalement.

Nombre de cuvées ont vu, en effet, leur fermentation évoluer rapidement et s'achever dans des temps extraordinairement courts malgré des degrés alcooliques élevés et conduire à l'obtention de produits d'une qualité inférieure à celle que le producteur était en droit d'en attendre.

Il résulte incontestablement de ces observations que les fermentations les plus rapides ne sont pas celles qui donnent naissance aux meilleurs

vins pour une qualité déterminée de la vendange. Autrement dit, la qualité des vins n'est pas, ainsi qu'on pourrait le croire, en étroite relation avec la température optima d'activité de la levure.

Cette constatation, qui ne surprendra pas les producteurs de grands vins blancs, a été rapportée dans plusieurs régions viticoles françaises et a été à l'origine de travaux, tant techniques que scientifiques, que nous voudrions rappeler sommairement.

Les producteurs de vins ordinaires qui sont intéressés au rendement alcoolique de la fermentation, ont tenté de limiter les déperditions d'alcool provoquées par des fermentations à haute température en équipant leurs cuves de réfrigérants ou d'installations frigorifiques.

Les premières expériences entreprises en laboratoire avaient en outre prouvé que les produits volatils récupérés sous l'action du refroidissement renfermaient, en dehors de l'alcool, des éléments odorants et sapides qui concourent à la qualité des vins.

Reprenant ce même problème, les microbiologistes y ont apporté une solution différente, mais qui conduit à des résultats non moins intéressants dans le cas de la vinification en blanc.

En effet, parmi les levures indigènes qui peuplent la pruine du raisin à maturité, il a été isolé certaines races de levures qui présentent la particularité de manifester leur vitalité à des températures très basses, voisines de 0° et auxquelles on a donné le nom de « cryolevures ».

Si, par une technique appropriée (froid ou anhydride sulfureux) on stabilise temporairement les moûts et qu'on les ensemence, à une température inférieure à 10°, à l'aide de cultures pures de « cryolevures », la fermentation alcoolique évolue lentement, mais à une vitesse suffisante pour que le sucre soit complètement transformé dans des délais qui n'excèdent pas deux à trois mois, avec un rendement alcoolique très voisin de 16 gr. de sucre pour 1° d'alcool. Le vin ainsi obtenu présente en outre, des qualités gustatives exceptionnelles.

Il semble donc que les problèmes de la température du moût en fermentation, de la limitation des pertes d'alcool entraîné par le gaz carbonique et la chaleur de fermentation ne doivent pas faire négliger l'importance de la question soulevée chez les producteurs de vins fins par la déperdition des produits odorants et sapides, qu'ils aient leur origine dans le raisin ou dans les produits secondaires de la fermentation alcoolique. Aussi, les expériences entreprises depuis plusieurs années chez un certain nombre de propriétaires ont conduit à des observations qui justifient d'une façon irréfutable la nécessité de fermenter les grands vins rouges à une température aussi proche que possible de 25° et en tout cas inférieure à 30°. Remarquons que, non seulement il est inutile, mais encore qu'il deviendrait nuisible, d'envisager des températures de fermentation inférieures à 25°, par le fait que les phénomènes de macération et de dissolution des éléments constitutifs de la pellicule se trouveraient diminués de telle sorte que l'on perdrait tout le bénéfice d'une fermentation à basse température.

Pour pouvoir fermenter entre 25° et 30°, on doit commencer par ne mettre en œuvre que des raisins dont la température est aussi basse que possible. A cet effet, on veille à ne cueillir les raisins qu'aux heures les moins chaudes de la journée ou à exposer la vendange au rafraîchis-

sement nocturne, celui-ci pouvant être activé par l'arrosage des raisins à l'aide d'eau plus ou moins fraîche, son évaporation étant le principal facteur de refroidissement. Cette opération ne dilue que très peu le moût, pas plus que ne le ferait une pluie ou une forte rosée matinale.

Les raisins étant en cuve et la fermentation se déclarant et évoluant normalement, quels sont les moyens mécaniques dont peut disposer le viticulteur pour s'opposer à une élévation exagérée de la température sous l'effet des phénomènes exothermiques de la fermentation alcoolique et maintenir la cuvée à une température inférieure à 30° ?

Un premier facteur, toujours négligé, parce que d'importance habituellement constante, doit aujourd'hui être pris en considération. Il s'agit des échanges thermiques qui se font entre l'atmosphère et le milieu en fermentation. Dans ce phénomène, la nature des parois de la cuve intervient pour une part très importante. C'est ainsi que, si le coefficient de conductibilité du bois est de 0,21, celui du fer est de 28, soit 130 fois plus élevé. De cette propriété physique, il résulte que le fait de tendre vers l'adoption de matériel vinaire métallique facilite la conduite de la fermentation dans les années chaudes.

D'autre part, on sait que les déperditions de chaleur par rayonnement sont plus grandes avec les petites cuves. Enfin, il n'est pas inutile de rappeler que la température est beaucoup plus élevée sous le chapeau que dans le fond de la cuve, cet écart pouvant atteindre jusqu'à 5°.

Pour éviter les accidents de fermentation et limiter les élévations de température des cuves, il ne saurait être question de recourir à des installations frigorifiques telles que celles qui équipent certaines caves coopératives méridionales, mais plus simplement et en relation avec le volume moyen des cuves bourguignonnes, d'utiliser la réfrigération par circulation d'eau froide. Cette méthode permet indirectement la limitation des pertes d'alcool, la tension de vapeur de l'alcool diminuant très rapidement pour de faibles abaissements de température.

Avant d'aborder la technique de la réfrigération, nous rappelons les conditions essentielles qu'exige la conduite rationnelle de la fermentation alcoolique en relation avec la température.

Il faut tout d'abord éviter d'atteindre une température dangereuse pour l'activité de la levure, c'est-à-dire plus de 35°. A ce propos, on a fréquemment discuté de savoir pourquoi, certaines années, les levures avaient marqué un ralentissement et même un arrêt complet d'activité à des températures relativement basses de l'ordre de 32° alors que, dans d'autres années, aucun arrêt n'avait été remarqué malgré des températures plus élevées et de l'ordre de 40°. Nous pensons qu'il existe tout d'abord une relation entre la teneur du vin en alcool et la température mortelle pour la levure, c'est-à-dire que la levure est d'autant plus sensible aux températures élevées que le milieu est plus riche en alcool. D'autre part, la levure est d'autant plus vulnérable qu'elle est vieille. De ces observations, il résulte que c'est après la fermentation tumultueuse, lorsque la densité du liquide est descendue au-dessous de 1.020, que les risques d'accidents sont les plus grands.

Ensuite, il est nécessaire de maintenir, tout au long de la fermentation, une température aussi constante que possible si l'on veut que la disparition du sucre soit rapide et complète.

Enfin, nous le rappellerons une dernière fois, la température doit être maintenue entre 25 et 30° pour que le produit fermenté présente le maximum de qualités gustatives.

De quel matériel dispose le producteur bourguignon pour se rendre maître de la température de fermentation de sa vendange ?

A notre connaissance, deux appareils se trouvent actuellement sur le marché :

1° Le réfrigérant à bain d'eau courante dans lequel le moût chaud circule dans un serpentin baignant dans une cuve alimentée par un courant d'eau froide ;

2° Le réfrigérant à circulations d'eau froide du type « drapeau », qui baigne dans la cuve, sous le chapeau.

Quelles sont les qualités et les défauts de ces deux types d'appareils ?

Nous estimons, pour notre part, que ces deux types d'appareils doivent être considérés comme destinés à atteindre deux buts différents. En effet, l'appareil à bain d'eau froide, étant en général, à exemplaire unique dans chaque cuverie, il ne peut prétendre maintenir la totalité des cuves d'une exploitation à une température constante. Cet appareil trouve surtout son utilité dans le cas où le vin risque d'atteindre une température supérieure à 35°, température critique pour la vie de la levure. Il reste évident qu'en cas de danger et afin d'augmenter son efficacité, il est possible d'introduire de la glace concassée dans le bac de refroidissement. Ne pouvant fonctionner que sur une seule cuve et durant un temps minimum de trois à quatre heures, cet appareil ne peut remplir qu'une des deux conditions imposées à un bon réfrigérant. Enfin, il exige, pour remplir son rôle avec le maximum de rendement, des rentrées de vendanges échelonnées afin que le viticulteur ne se trouve pas dans l'obligation de refroidir plusieurs cuves simultanément, ce qu'il ne saurait faire.

Dans les années froides, cet appareil peut servir au réchauffement de la vendange par substitution d'eau chaude à l'eau courante du bac. Mais comme le réchauffement nécessite un brassage du moût, il en résulte une dispension de la chaleur à l'ensemble de la cuve, et, conséquemment, un départ relativement lent de la fermentation.

Le réfrigérant du type « drapeau » présente, à notre avis, plus d'avantages tout en étant d'un prix de revient beaucoup moindre. Cet appareil est constitué par deux plaques métalliques embouties en forme de serpentin entre lesquelles circule de l'eau froide. Sa charpente est calculée de telle sorte que l'appareil étant engagé dans le chapeau, les canalisations d'arrivées et de sortie de l'eau sont à hauteur du bord supérieur de la cuve, la partie active du réfrigérant plongeant immédiatement sous le chapeau.

Le but de cet appareil n'est pas tellement de refroidir la vendange, mais plutôt de freiner toute élévation inconsidérée de la température. Sous l'effet du dégagement gazeux, l'agitation du moût est suffisante

pour assurer un renouvellement du liquide au contact de l'appareil.

Pour obtenir de ce réfrigérant tous les services qu'on est en droit d'en attendre, il suffit de le mettre en place dès que la cuve est remplie et de faire circuler l'eau dès que la fermentation s'est déclarée. De cette manière, non seulement on ne risque pas d'atteindre une température dangereuse pour la levure, mais encore celle-ci reste comprise entre 25 et 30°, assurant par celà même une fermentation régulière et complète avec l'obtention finale d'un produit présentant le maximum de finesse.

Enfin, le « drapeau » en tant que réchauffeur de la vendange par circulation d'eau chaude animée par l'intermédiaire d'une pompe, conduit à une amorce rapide de la fermentation du fait que le moût étant tranquille dans la cuve, il se créé au voisinage de l'appareil, une zone suffisamment chaude pour que les levures puissent végéter rapidement. Par la suite, le départ de la fermentation dans la partie du moût avoisinant le « drapeau » provoque un début de brassage du liquide facilitant la dispersion des levures actives à l'ensemble de la cuve.

De tout ce qui précède, il reste sous-entendu qu'une cuverie convenablement équipée doit posséder autant de « drapeaux » que de cuves.

Si la réfrigération par l'eau est peu onéreuse, on doit malgré tout pouvoir en disposer d'une quantité suffisante et à une température aussi basse que possible, celle-ci conditionnant l'efficacité de la réfrigération. Il existe par ailleurs une relation étroite entre ces deux problèmes puisque pour obtenir un rendement déterminé du réfrigérant, on doit utiliser un débit d'autant plus important que la température de l'eau est élevée. Il ne nous est donc pas possible, à priori, d'apporter de précisions sur cette question, étant donnés les multiples facteurs qui interviennent dans ce problème : température de la vendange, volume de la cuve, température de l'atmosphère de la cuverie, etc... Quoiqu'il en soit, il faut compter approximativement sur uns débit unitaire et horaire de 30 à 60 litres.

Dans les cuveries n'étant pas alimentées par une distribution d'eau, mais disposant d'un puits ou d'une citerne, on récupère l'eau après usage et on favorise son refroidissement par évaporation partielle. Dans ce but, on augmente la surface de contact de l'eau avec l'air en la faisant ruisseler le long des parois. Le refroidissement de l'eau sera d'autant plus marqué que le puits ou la citerne seront plus profonds. Au cas où cette méthode se montrerait insuffisante, on aura la dernière ressource de faire appel à la glace, moyen efficace, mais peu économique puisqu'il faut compter un kilog de glace pour abaisser un hectolitre de moût de un degré.

Telle est sommairement rapportée, la technique de la réfrigération qui, depuis deux ans, a contribué pour une part, à l'amélioration de la qualité des grands vins rouges.

Si ces principes, mis en évidence depuis bientôt cinquante ans, n'avaient pas encore trouvé l'audience qu'ils méritaient, il faut en incriminer la routine et aussi le peu de cas que faisait le vigneron des travaux scientifiques et techniques des pionniers de l'œnologie bourguignonne. Mais l'œnologue ne doit pas seulement être un chercheur, il doit considérer la vulgarisation comme la conclusion pratique et essen-

tielle de ses travaux. Lucien Semichon, qui fut l'un des maîtres de l'œnologie, ne disait-il pas « que sa plus grande joie était de faire passer dans la main du vigneron le résultat de ses veilles et le bénéfice de ses travaux ».

A. Michel.
Directeur de la Station Œnologique
de Bourgogne.

L'EXPERTISE AGRICOLE ET FONCIÈRE

Comme nous le disions dans un précédent article paru dans le n° de juin-juillet de la *Revue de Législation Agricole*, article consacré à l'Expertise Judiciaire, les problèmes que soit les particuliers soit les Tribunaux ont à résoudre sont de plus en plus complexes et délicats, il est donc indispensable à notre époque plus qu'à toute autre, d'avoir recours à des hommes de l'art, à des techniciens capables de pouvoir guider ou conseiller les personnes intéressées sur telles ou telles questions, et les aider à régler des problèmes faciles d'apparence, mais souvent rendus ardus par leurs conséquences juridiques, sociales et économiques. Aussi le rôle de l'Expert agricole et foncier est-il devenu, depuis une dizaine d'années, des plus importants.

DEFINITION DE L'EXPERT AGRICOLE ET FONCIER

L'expert agricole et foncier est le technicien qui en son propre nom et sous sa responsabilité personnelle :

a) Procède aux entrées et aux sorties des exploitations agricoles et dresse les états des lieux des exploitations agricoles.
b) Etablit les comptes de fermage et de métayage.
c) Evalue le prix des fermages.
d) Prévoit et évalue les améliorations culturales et foncières.
e) Procède à toutes opérations techniques aux fins d'évaluer les préjudices et dommages causés aux propriétés.
f) Evalue la valeur vénale des terres, et leur valeur culturale, évalue les cultures, les plantations, les locaux agricoles, les cheptels vifs et morts, et ce, en vue de mutations, partages, adjudications, expropriations et échanges de cultures.
g) Assure la gestion des biens agricoles et fonciers, et assure la surveillance des travaux nécessaires.
h) Procède aux évaluations de loyers.
i) Conseille techniquement les parties.

Les missions qui sont confiées à ces techniciens sont amiables, lorsqu'ils sont requis par des particuliers ou des administrations, elles sont judiciaires lorsqu'ils sont désignés par les Tribunaux.

QUALITES DE L'EXPERT AGRICOLE ET FONCIER

Compétence.

L'Expert agricole et foncier doit avoir une connaissance parfaite des choses de la terre en général, mais il doit tout particulièrement étudier la nature des terrains, l'hydrologie, le climat, les races d'animaux, les semences, les usages de constructions, etc... de la région où il exerce plus spécialement.

Il doit en outre s'attacher à comprendre les coutumes locales et la pensée du terroir. D'autre part, il est indispensable qu'il possède des bases sérieuses de Droit Civil, de Droit Rural et de Droit Forestier ; qu'il soit ingénieur agronome, ingénieur agricole, ingénieur d'une Ecole d'Agriculture ou praticien éprouvé de la terre, à toutes les connaissances théoriques qu'il a pu acquérir et qui sont indispensables, car elles sont les fondations sur lesquelles on peut bâtir sans crainte, il doit joindre une expérience que seule une pratique permanente de la profession lui permettra d'acquérir, aussi au début est-il nécessaire qu'il s'astreigne à suivre les travaux d'un ancien.

Dans un siècle de spécialisation et de complications, il est impossible à un homme de tout savoir, mais ce qu'il sait, il doit l'avoir étudié à fond et sans lacune.

Loyauté.

L'expert agricole et foncier ne doit pas craindre de dire à la personne qui lui a confié un dossier ou une affaire, l'exacte vérité, d'attirer son attention sur les conséquences néfastes qui pourraient être la suite d'un mouvement d'humeur rapide et inconsidéré.

Peut-être sur le moment, l'expert agricole et foncier choquera-t-il son client, mais au déroulement des événements, celui-ci sera le premier à rendre hommage à la probité de l'expert. La réputation professionnelle doit avant tout être le guide de tout expert conscient de son rôle.

Indépendance.

Cette qualité est la plus belle. En effet, l'expert, qu'il soit investi de la confiance d'un Tribunal ou de celle des parties, est à la fois un juge technique au premier degré, et l'homme au savoir duquel on fait appel pour éclairer la religion du Tribunal ou des parties.

Il doit être d'une neutralité absolue, faisant taire ses aspirations personnelles, ses propres idées politiques ou économiques, et ne voir devant lui qu'un problème pur, à résoudre dans la plus stricte impartialité. Il ne doit se laisser influencer par aucune contingence extérieure, ni par quiconque.

Même s'il sait qu'il déplaira à tel ou tel, il a le devoir impérieux, si c'est son intime conviction, de dire exactement ce qu'il pense, après avoir, bien entendu, étudié soigneusement la question à lui posée, sous toutes ses formes, et s'être consciencieusement éclairé lui-même.

D'autre part, il ne doit jamais accepter une mission qui puisse à un moment donné, le gêner dans l'exercice de ses fonctions, il doit donc être très prudent dans ses activités.

Pondération.

La pondération dont doit faire preuve l'expert agricole et foncier, est en fait la prudence qu'il doit avoir avant d'émettre une opinion, et l'esprit de sagesse qu'il doit apporter pour examiner et peser tous les éléments de la question qui lui est soumise.

C'est grâce à cette pondération qu'il suscitera la confiance, ce qui lui permettra, avec de la diplomatie et de la franchise, de régler amiablement bien des difficultés et à mettre vraiment en pratique : « concilier si faire se peut ».

Confraternité.

Des Cressonnières écrivait : « c'est le sentiment, de solidarité professionnelle, des devoirs qu'elle impose, et de la confiance qu'elle suppose ».

A notre avis, c'est la sauvegarde de la dignité et de l'indépendance des membres d'une profession et elle implique dans leurs rapports, la modération et la délicatesse.

Grâce à la confraternité, les rapports entre confrères sont facilités, les difficultés s'aplanissent. Là où il pourrait y avoir heurts et acrimonie, on trouve bienveillance et courtoisie.

TRAVAUX DES EXPERTS AGRICOLES ET FONCIERS

1° *Entrées et sorties des exploitations agricoles. — Etats des lieux.*

Avant la loi du 13 avril 1946 sur le Statut du fermage et du métayage, les propriétaires et les fermiers omettaient souvent d'établir un état temps ayant passé, les parties souvent de bonne foi, ayant oublié ce qui s'était dit, émettaient des prétentions non conformes à la réalité.

Lorsqu'il y avait un état des lieux et du cheptel, celui-ci était souvent incomplet. L'état des lieux est, en effet, d'une importance capitale, aussi bien pour le propriétaire que pour le fermier, et encore plus pour ce dernier, car, à défaut de cet état des lieux, le preneur est censé, en vertu de l'art. 1731 du Code Civil, avoir loué en bon état.

Aussi, l'article 20 de la loi du 13 avril 1946, ordonne-t-elle qu'un état des lieux devra être dressé dans les trois mois de l'entrée en jouissance, mais malheureusement, la loi n'édicte aucune sanction contre ceux qui négligent cette obligation.

L'expert agricole et foncier qui établit un état des lieux doit faire une véritable photographie des lieux. Il décrira d'abord les bâtiments, leur orientation, la nature de leur construction et celle des matériaux.

Il notera l'état des ouvertures et des fermetures, des planchers, de l'installation électrique, de l'installation d'eau, l'état des crépis intérieurs, des peintures, l'état des charpentes et des toitures, l'état des entrées, accès et cours.

Ensuite, en ce qui concerne les clôtures, il désignera celles-ci suivant le nom qui leur a été attribué, et indiquera le n° du plan cadastral. Il les situera avec le plus de précisions possibles.

Il indiquera la superficie de la parcelle, la nature du sol, sa constitution physique. Il signalera quelles ont été les récoltes faites l'année en cours et l'année précédente, et l'état dans lequel la terre se

trouve, tant au point de vue cultural (labours, façons culturales) qu'au point de vue engrais.

S'il s'agit de prairies, il indiquera les possibilités d'arrosages, la constitution de la flore et l'état de celle-ci, l'âge, au cas où on se trouve en présence de fourrages artificiels (sainfoin, luzernes).

S'il s'agit de vignes ou de plantations d'arbres ou de plantations (asperges, lavandes, etc...), il appréciera l'âge de la plantation, sa densité, la nature des plants, leur état d'entretien, et celui des tuteurs ou des fils de fer s'il y en a (vignes), les façons culturales dont elles ont été l'objet.

S'il s'agit de terrains maraîchers, il s'attachera à l'état des allées, de l'arrosage, de la vitrerie, des chassis et des couvertures de paille.

Pour ce qui est du matériel, il le décrira d'une façon très détaillée, en indiquant la marque (si possible) de chaque appareil ou matériel, son état de vétusté, son usage, ses défectuosités.

En ce qui concerne le cheptel vif il indiquera le poids, la taille, la robe, la race des animaux et signalera les tares ou maladies dont ils peuvent être atteints, leur état général sanitaire.

En ce qui concerne les baux à cheptel (art. 1800 et suivants du Code Civil) l'expert devra dresser un inventaire quantitatif et qualificatif très précis, afin de permettre un règlement facile et clair en fin de contrat.

Pour ce qui est des capitaux de ferme, l'expert agricole et foncier cubera les fourrages, les pailles, les fumiers appartenant au Domaine et mis à la disposition du preneur, appréciera leur densité, et évaluera leur poids. Il notera aussi les quantités de semences, graines et engrais, ainsi que leur qualité.

En ce qui concerne les bois ou forêts, l'expert agricole et foncier devra noter leur situation par rapport aux chemins, leurs conditions d'exploitabilité, la constitution du sol forestier, le comportement du matériel ligneux (taillis, taillis sous futaie, futaie) et appréciera celui-ci (essences, âge, année de dernière coupe, densité, grosseur, volumes moyens, etc...).

Un état des lieux ainsi constitué permet en fin de contrat de régler entre les parties les plus-values ou moins-values, en s'appuyant sur des bases solides.

2° *Etablissement des comptes de fermage et de métayage.*

L'établissement de ces comptes dépend surtout des clauses des contrats passés entre les parties. Les comptes de fermage sont simples, car ordinairement, le fermage est stipulé en une ou plusieurs denrées qu'un arrêté préfectoral désigne pour le département intéressé.

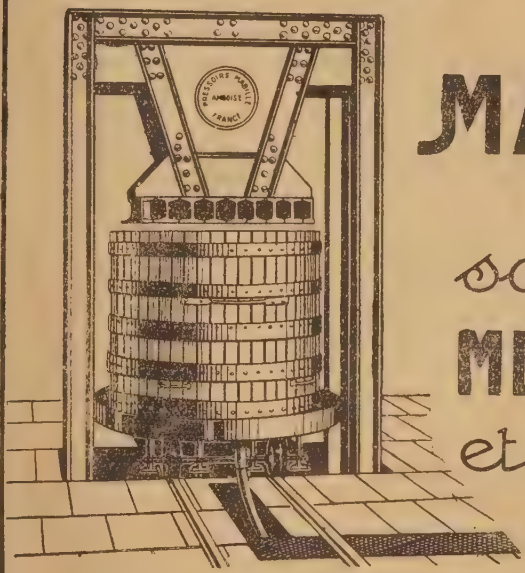
Le rôle de l'expert est de convertir ces denrées en argent, en appliquant soit semestriellement, soit annuellement les cours fixés par un arrêté préfectoral rendu après avis de la Commission consultative départementale des baux à ferme. Toutefois, l'expert aura à tenir compte du prélèvement pour l'amélioration de l'habitat rural, des primes d'assurances, de la taxe sur les prestations familiales, des taxes vicinales.

Les comptes de métayage sont plus complexes, en effet, il y a entre le bailleur et le colon partiaire, une véritable association, il y a donc lieu pour l'expert de procéder suivant les clauses du contrat et les pres-

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Capital

Les Pressoirs Hydrauliques



MABILLE

sont les

MEILLEURS

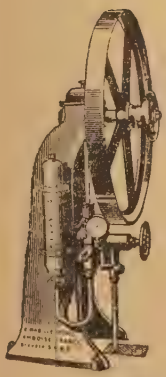
et leurs

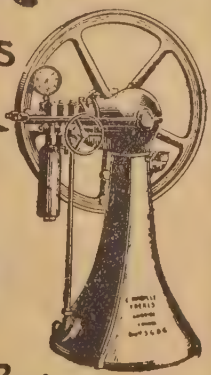
pompes de compression automatiques

"HYDRÉLASTIC"

Brev. S.G.D.G

SIMPLES ou DOUBLES





RÉALISENT

LA

PERFECTION

.....

Pressoirs Mabille Amboise

FRANCE

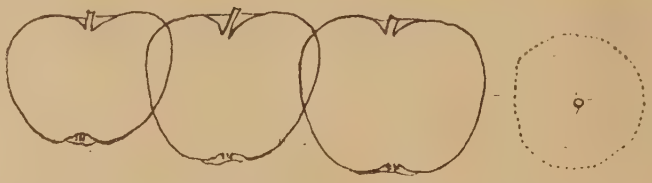
NOTICE FRANCO

R.C. TOURS N° 195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

REINETTE DU MANS

Maturité : fév. à mai. *Synonymes :* De Jaune — d'Argent.



FRUIT. — Moyen ou sous-moyen, fixé à l'arbre dans un groupe de 2 ou 3, plus large que haut et conique.

Epiderme : mince, lisse, résistant, jaune clair, doré au soleil, finement pointillé de brun et de verdâtre, lavé de roux-verdâtre autour du pédicelle.

Pédicelle : fort, court, souvent charnu.

Cuvette du pédicelle : moyennement profonde, large.

Cuvette de l'œil : peu ou moyennement profonde, plissée ou à bord légèrement bossué.

Œil : moyen, ouvert ou mi-clos.

Chair : blanche, ferme, cassante, juteuse, suffisamment sucrée et parfumée.

Pépins : moyens, larges, mi-plats, dans de petites loges.

Qualité : très bonne ou bonne.

Remarque. — Ce fruit, très cultivé dans la Sarthe, est aujourd'hui largement répandu. Sa couleur uniformément jaune, sa peau généralement exempte de tache, l'abondance de la production, la qualité du fruit ainsi que sa bonne conservation la font rechercher par les commerçants et les consommateurs.

ARBRE. — Moyennement vigoureux, à port étalé, très fertile.

Rameaux : longs, forts, aux nombreuses brindilles retombantes, duveteux, brun-violacé ; lenticelles rondes, peu abondantes ; yeux moyens courts, à pointe recourbée.

Feuilles : moyennes, elliptiques-aiguës, épaisses, gaufrées, vert foncé.

Bouton à fleurs : ovoïde, brun-rougeâtre, duveteux. Fleurs sous-moyennes et tardives.

Remarque. — De mise à fruit assez lente au début, cet arbre est ensuite des plus fertiles. Eviter les terrains forts qui nuisent à la qualité et favorisent la tavelure ou la fumagine. Grâce à la floraison tardive, qui le font échapper aux gelées de printemps, la production est presque assurée chaque année ou tous les deux ans. A cultiver au verger ou en forme naine.

J. VERCIER.

criptions légales à une répartition des charges et des produits entre les parties contractantes.

En principe, les parties tiennent une comptabilité simple, qui permet à l'expert de rétablir les droits et devoirs de chacun, mais en cas de défaillance totale ou partielle de la comptabilité, il aura à charge, par des comparaisons, des évaluations, des recherches auprès des vendeurs et des acheteurs, de rétablir le mieux possible la comptabilité, et de répartir entre chaque partie, les dépenses et recettes suivant les clauses du bail.

3° *Evaluation du prix des fermages.*

Pour évaluer le fermage d'une propriété, l'expert agricole et foncier doit visiter celle-ci soigneusement, se rendre compte de la qualité des terres labourables, des prairies, des vignes, des plantations et de leurs possibilités normales de rendement, il examinera le bétail donné à ferme, il visitera également les immeubles bâtis, observera leur état et les services qu'ils peuvent rendre.

C'est alors, que se référant à l'arrêté préfectoral désignant les denrées à retenir et à l'arrêté préfectoral fixant la quantité de denrées à prendre en considération dans tel ou tel cas, il calcule la quantité équitable de denrées devant constituer le fermage, en tenant compte des produits récoltés dans l'exploitation, et des possibilités de rendement pour chaque catégorie de biens loués.

4° *Prévision et évaluation des améliorations culturales.*

L'article 20 de la loi du 13 avril 1946, prévoit que l'état des lieux indiquera les améliorations foncières et culturales dont le fonds loué est susceptible. Cette disposition manque de précisions et en pratique il n'en est pas tenu compte d'autant que la loi ne fait aucune obligation aux parties d'apporter des améliorations.

La loi du 15 juillet 1942 avait organisé un système d'indemnisation au fermier sortant, et ces dispositions étaient contenues dans l'article 1776 nouveau du Code civil, aujourd'hui abrogé. L'ordonnance du 17 octobre 1945 et la loi du 13 avril 1946 ont refondu complètement les dispositions prises en faveur du fermier (ou métayer) sortant et l'article 35 pose le principe que le preneur qui par son travail a apporté des améliorations au fonds loué, a droit à l'expiration du bail, à une indemnité due par le bailleur.

Les indemnités prévues sont :

— L'indemnité pour les ouvrages ou bâtiments incorporés au sol.
— L'indemnité pour plantations.
— L'indemnité pour les simples améliorations culturales.

C'est ici que la preuve de la nécessité de l'état des lieux apparaît, car c'est sur cet état des lieux que pourra principalement se baser l'expert agricole et foncier pour rechercher dans quel état se trouvait la propriété à l'entrée du preneur et de faire ainsi la différence avec l'état dans lequel se trouve à la sortie cette propriété.

L'expert agricole et foncier devra rechercher pour les bâtiments ou ouvrages, le coût des travaux à l'expiration du bail et déduire l'amortissement correspondant à la vétusté.

Pour les plantations, l'expert devra tenir compte du montant des dépenses effectuées par le preneur (achat de plants, valeur de la main-d'œuvre) et de l'augmentation calculée pour neuf ans de la valeur locative du fonds résultant de ces plantations.

Pour les améliorations culturales, l'expert aura à calculer pour l'indemnité, le montant des dépenses faites par le preneur, et dont l'effet est susceptible de se prolonger après son départ, mais il sera déduit le profit qu'il en a retiré (exemple : engrais en terre, constitution de luzernières).

5° *Evaluer les préjudices et dommages causés aux propriétés.*

Les dommages que les experts agricoles et fonciers ont à évaluer sont d'origines diverses.

a) Les dommages causés aux propriétés par les fermiers ou métayers, par suite de mauvaises cultures, inculture, mauvais ou manque de soins aux plantations. Défaut d'entretien des ruisseaux, chemins, viviers, haies et clôtures. Dégradation des bâtiments. Manque d'entretien du matériel, manque de soins au cheptel vif. Non représentation de cheptel vif ou mort ou de capitaux de ferme.

Là aussi se retrouve la nécessité d'établir un état des lieux et un inventaire. Le rôle de l'expert en cette matière est des plus importants, car les manquements graves du preneur peuvent entraîner non seulement pour lui des dommages-intérêts envers le bailleur, mais aussi la résiliation de son bail (art. 1776 du Code Civil et art. 28 de l'ordonnance du 17 octobre 1945).

b) Les dommages causés aux récoltes d'un exploitant par la divagation d'animaux appartenant à un exploitant voisin.

c) Les dommages causés aux récoltes par la grêle, la gelée, les inondations.

d) Les dommages causés aux bâtiments d'exploitation et aux animaux par la foudre.

e) Les dommages causés par l'incendie aux récoltes sur pied, aux récoltes engrangées, aux animaux, au matériel, aux installations de ferme, aux bois.

6° *Evaluer les valeurs vénales.*

Ces évaluations portent sur les cultures, les plantations, les locaux agricoles, les cheptels vifs et morts, les bâtiments, et il y est procédé en vue de mutations, partages, adjudications, expropriations, échanges de cultures, sous réserve de l'application de l'art. 2 de la loi n° 46.942, du 7 mai 1946, qui réserve certaines opérations déterminées et précises aux géomètres-experts, les Tribunaux restant toutefois absolument libres de désigner en vertu de l'art. 306 du Code de Procédure civile, les personnes de leur choix, qu'ils estiment devoir apporter par leur compétence, les éclaircissements et travaux requis par une saine justice.

En outre, les experts agricoles et fonciers ont à procéder en matière d'exercice du droit de préemption lorsqu'il y a des difficultés sur le prix.

Lorsqu'il s'agira de terres ou de plantations, il devra considérer la qualité des terres et des plantations, leur situation, l'âge des plantations, le marché local et régional, la valeur locative.

Lorsqu'il s'agira de matériel, il considèrera son état, sa vétusté, le service qu'il peut rendre.

Lorsqu'il s'agira de cheptel vif, il considérera l'état général des animaux, leur âge, leur race.

En matière d'expropriation, il tiendra, en outre, compte de l'indemnité d'éviction et de l'indemnité de remploi.

7° *Gestion des biens et surveillance des travaux.*

L'expert agricole et foncier peut être désigné par une autorité judiciaire pour administrer un bien, dans ce cas il agit comme mandataire de justice et comme séquestre. La mission est définie par les termes mêmes du jugement qui le désigne à ces fonctions. S'il est requis par un particulier, il agit ordinairement comme simple mandataire en vertu de l'art. 1984 du Code Civil et suivants. Il doit remplacer fidèlement son mandant dans tous les actes d'administration pour lesquels il a été habilité et doit rendre compte à son mandant et ce dernier est tenu d'exécuter les engagements contractés par le mandataire conformément au pouvoir qui lui a été donné.

Très rarement heureusement, le contrat peut être un contrat de louage de services, dans ce cas, les conditions du contrat sont spécifiées et il se crée alors un lien d'employeur à employé soumis aux règles du Code du Travail et de la Sécurité Sociale, mais cette forme de travail est incompatible avec la dignité et l'indépendance professionnelle d'un expert agricole et foncier dont la profession est libérale.

8° *Evaluation des loyers.*

L'expert agricole et foncier est appelé quoique son activité le conduit plus particulièrement dans les propriétés rurales et dans les villages, à évaluer surtout dans ces derniers, des loyers d'habitation et des loyers à usage commercial.

Il applique alors, conformément aux textes, la loi du 1er septembre 1948 et les décrets d'application et la loi du 30 juin 1926 en tenant compte, relativement à cette dernière, des coefficients admis par la jurisprudence et des directives que celle-ci apporte.

CONSEILS AUX PARTIES

L'expert agricole et foncier n'est pas un conseiller juridique, il est un conseiller technique. Toutefois, il peut être amené à donner normalement et légitimement des conseils sur l'application des textes régissant les matières faisant l'objet de sa profession, mais seulement sur ceux-ci.

En outre, son rôle est de donner des conseils concernant l'administration des propriétés, l'aménagement de celles-ci, pour une meilleure

utilisation, l'amélioration des cultures et des bâtiments d'exploitation, l'aménagement et l'exploitation des domaines forestiers et agricoles.

Dans cette étude rapide, nous avons essayé de décrire ce qu'était un expert agricole et foncier et de montrer le rôle social et économique important que joue actuellement ce technicien.

Nota: Les experts agricoles et fonciers de France sont constitués en Syndicats professionnels locaux et régionaux, réunis sous l'égide de la Confédération nationale des Experts Agricoles et Fonciers de France, dont les statuts très stricts ne permettent maintenant qu'aux vrais techniciens d'en faire partie.

Louis ARNETTE DE LA CHARLONNY,
Secrétaire général de la Confédération nationale
des Experts agricoles et fonciers de France.

L'AOUTEMENT DES BOIS DANS LES VIGNES-MÈRES DE PORTE-GREFFES DU PAYS DE BADE

SELON le CÉPAGE, la SITUATION et la MÉTHODE de CUTURE (1)

(Suite)

Méthode de travail

Les résultats de la détermination du degré d'aoûtement des bois permettent de donner une échelle d'indications chiffrées sur l'adaptation des cépages à la situation, ainsi que sur l'influence de la fumure et du procédé de culture. L'exposé de telles relations est rendu difficile par le fait que beaucoup de facteurs agissent ensemble sur la maturation des bois. Ce n'est qu'avec un important matériel d'étude que l'on peut parvenir à connaître ces relations réciproques. Plus de 350 échantillons de divers porte-greffes ont été examinés, en provenance de 58 vignes-mères, établies avant 1950, donc déjà en production. Des recherches analogues faites de 1946 à 1950 avaient donné des indications sur la variabilité des propriétés individuelles, sur leur dépendance des facteurs externes et du rythme endogène, ainsi que sur leur valeur pour juger de l'état d'aoûtement des bois. Ces résultats partiels ont été exposés dans les « Wissenschaftliche Beihefte » (1949 : Contribution à l'étude de la structure et du développement du sarment de l'année chez la vigne — 1950 : Contribution à l'étude de la structure du rameau et de la morphologie foliaire chez la vigne — 1950 : Etudes comparées effectuées sur une vigne-mère de porte-greffes contaminée par le phylloxéra, par Götz et Zimmermann).

Pour chaque cépage, chaque clone et chaque lieu, trois sarments ont été prélevés en moyenne, et trois fractions ont été examinées : fractions prises entre 0 m. 50 et 1 m., entre 2 m. et 2 m. 50, entre 3 m. 50 et 4 m. (Dans quelques cas, et selon la longueur totale du sarment, les frac-

tions intermédiaires et supérieures peuvent être prises un peu plus bas ou un peu plus haut).

Chaque fraction doit contenir trois entrenœuds successifs, avec les nœuds, de telle sorte qu'il y ait toujours deux nœuds avec vrilles alternant avec un nœud sans vrille. Comme le montrent les recherches sur la structure et le développement du rameau de la vigne, cela est nécessaire pour obtenir une moyenne valable. Les yeux sont ébourgnés, le bois pesé est aussitôt desséché pendant au moins 15 heures à plus de 100°, et pesé à nouveau. On en déduit la teneur en eau. Avant la première pesée, on prélève un petit morceau au milieu de chaque mérithalle en vue d'un examen microscopique. Une coupe au microtome permet d'évaluer la teneur en amidon, en faisant 5 classes (1 = très bonne ; 2 = bonne ; 3 = mauvaise ; 4 = très mauvaise ; 5 = absence d'amidon). Les échelons intermédiaires sont désignés au moyen des signes + et —, de telle sorte que l'estimation comporte en fait 15 échelons. L'appréciation de l'épaisseur du liber dur se fait en dénombrant les couches du liber dur sur les deux côtés aplatis ainsi que sur le côté de l'œil et sur le côté de la vrille. On constate d'abord le faible développement du liber dur sur le côté de la vrille. On ne fait pas l'évaluation du périderme, car le nombre des couches cellulaires subit seulement de faibles variations : dès lors les différences éventuelles ne pourraient être évaluées sans risque d'erreurs qu'avec un matériel d'étude considérable. Tout ceci est surtout valable pour la partie du rameau utilisable au greffage en raison de son diamètre. Les dimensions des tissus, liber (écorce secondaire), bois et moelle, sont déterminées par une planimétrie de la projection des coupes.

Les cépages porte-greffes

La comparaison des cépages n'est fondée que lorsque ceux-ci sont plantés côte à côte. Berl. - rip. 5 BB et Berl. - rip. 125 existent côte à côte dans 31 vignes-mères ; 5 BB et rip. - rup. 3309 dans 9, 125 AA et Berl. - rip. SO^4 dans 12.

D'après nos résultats, la comparaison entre 5 BB et 125 AA montre que le premier a généralement une teneur en eau plus élevée. Dans les fractions inférieures (prélevées entre 0 m. 50 et 1 m.) la différence n'est que de 0,2 %, et il est difficile d'en tirer une conclusion. Dans les fractions intermédiaires (prélevées entre 2 m. et 2 m. 50) et supérieures (prélevées entre 3 m. 50 et 4 m.), 5 BB montre une teneur en eau supérieure de 1,5 ou 1,6 % à celle de 125 AA. Au point de vue de la teneur en eau, 5 BB est moins bien aoûté en 1951, que 125 AA. Cette constatation rejoint les enseignements de la pratique, selon lesquels 5 BB mûrit généralement très tard. Cette différence entre 5 BB et 125 AA est particulièrement marquée dans le Kaiserstuhl et le Brisgau ; elle est par contre moindre dans le Margraviat et à Ortenau.

Si l'on compare 5 BB et 3309, la tardiveté de 5 BB apparaît encore plus évidente. La teneur en eau est pour 3309, inférieure de 1,5 à 2,7 %.

Entre 5 BB et SO^4, la différence n'est marquée que pour les fractions intermédiaires : 5 BB a une teneur en eau supérieure de 17 % à celle

de SO^4. Pour les fractions inférieures et supérieures, on ne peut parler que d'une tendance, en faveur de SO^4.

L'importance des réserves d'amidon est moindre chez 5 BB que chez 125 A : la différence varie de trois classes pour les fractions inférieures, à quatre classes pour les fractions intermédiaires et à cinq classes pour les fractions supérieures (en utilisant la division en 15 classes). Autrement dit, de 5 BB à 125 AA, on passe de « bon » à « très bon », ou de « mauvais » à « bon ». Entre 5 BB et 3309, la différence atteint quatre à cinq classes à Ortenau. Dans les vignes-mères de l'Institut de viticulture (Ebringen et Emmendingen), 5 BB n'est inférieur que d'une ou deux classes à 3309 et 125 AA. Pour SO^4, s'il n'y a pas de différence avec 5 BB pour les fractions inférieures, la différence est de deux à trois classes en faveur de SO^4 pour les fractions intermédiaires et supérieures.

Il existe quelques différences variétales dans la formation et les dimensions des tissus. D'une manière générale, les couches de liber dur sont en très petit nombre en 1951 ; elles manquent presque totalement sur le côté de la vrille. Il n'en existe pas non plus dans le périderme, où on en trouve assez souvent dans les bonnes années, au cours desquelles bois et liber se développent considérablement ; seuls les bois d'origine étrangère en ont montré en 1951, encore que très peu. Chez 5 BB, 125 AA et SO^4, l'anneau de liber dur occupe de 80 à 90 % du sarment dans les fractions inférieures, 6 % dans les fractions intermédiaires, et seulement 25 % dans les fractions supérieures. Chez 3309, il n'occupe que 20 %, même dans les fractions inférieures. La faible formation de couches de liber dur sur le côté de la vrille est sans rapport direct avec la grandeur totale du tissu libérien ; on ne peut pas non plus découvrir de relation spécifique entre la proportion de liber et la surface de la coupe transversale.

La proportion de tissu ligneux dans les fractions inférieures est, chez 5 BB, supérieure de plus de 10 % par rapport à 3309 (Ortenau). Corrélativement, 3309 présente une très grande moelle dans les fractions inférieures. Mais ces différences disparaissent dans les fractions intermédiaires et surtout dans les fractions supérieures. En fin de végétation, le développement du bois et du liber est moindre à l'extrémité des rameaux qu'à la base, de sorte que le pourcentage de moelle croît vers l'extrémité. Dans cette mesure ,le pourcentage de moelle constitue un critère certain pour apprécier le degré d'aoûtement selon les cépages, les provenances et les années. C'est toutefois la grandeur de la moelle en valeur absolue (évaluée en mm^2 de section transversale) qui donne la meilleure indication sur l'aoûtement et sur les conditions de la croissances en épaisseur des rameaux : les caractéristiques de chaque cépage peuvent être ainsi plus clairement mises en évidence, d'une manière indiscutable. Jusqu'à la fin de l'allongement des mérithalles, la moelle conserve une croissance active. Son étendue dépend à ce moment de l'intensité de croissance. Si celle-ci est très grande, la moelle sera alors très développée, et inversement. Le grossissement ultérieur de la moelle dépend d'un élargissement passif et est influencé par le développement des tissus ligneux et libérien.

31 provenances de 5 BB et autant de 125 AA montrent une différence caractéristique quant à la grandeur absolue de la moelle. Dans le sarment de 125 AA, elle diminue de 18,2 % des fractions inférieures aux fractions supérieures ; la diminution n'est que de 8,4 % sur le rameau de 5 BB. Entre 5 BB et 3309 (à Ortenau), le contraste est encore plus grand : 5 BB montre une augmentation de 22 % alors que pour 3309 il y a une diminution de 25,0 % depuis les fractions inférieures.

Si l'on utilise le rapport de la moelle au bois (sans le liber) de Ravaz et Bonnet, celui-ci croit chez 5 BB de 0,30 à 0,56, alors qu'il passe seulement de 0,37 à 0,46 chez 125 AA. En comparaison avec 3309, les valeurs atteignent 0,29 et 0,72 pour 5 BB, contre 0,53 et 0,64 pour 3309. Il n'y a donc pour ce dernier qu'une très petite différence. Selon notre conception, 5 BB possède une très forte intensité de croissance à un moment où, chez les deux autres cépages, celle-ci commence à ralentir, ce qui revient à dire que la maturation de 5 BB commence tard. Si l'on considère les trois périodes de croissance du rameau pris dans son ensemble, c'est dans les fractions intermédiaires (entre le dixième et le quinzième mérithalle) qu'il faut s'attendre à trouver une grande intensité de croissance d'origine endogène. Ceci est confirmé par la grandeur absolue de la moelle, qui, dans cette partie du sarment atteint son maximum, surtout chez 5 BB (Brisgau et Ortenau par exemple). 125 AA ne montre pas de maximum, mais au contraire un retard significatif dans la diminution de grandeur de la moelle ; 3309 par contre ne montre guère ce retard. Les provenances de 3309 et 125 AA montrant une bonne maturation quant à la teneur en eau et en amidon, font apparaître une diminution plus forte de la grandeur de la moelle : chez 55, l'accroissement est dans ce cas moindre qu'en moyenne. Il s'agit la plupart du temps de vignes-mères sans excédent d'azote, de telle sorte que la croissance s'effectue entre des limites normales. Les dimensions de la moelle permettent donc de conclure avec certitude sur le rythme de développement des cépages, et par suite sur le degré d'aoûtement.

La situation et les soins culturaux

L'influence de la situation sur le développement et la maturation des rameaux n'est, en général, exprimée que par des mots. Une réelle objectivité est cependant nécessaire pour des recherches comparatives et en particulier pour la sélection. Notre travail était l'occasion d'une telle recherche. L'influence de la situation est évidemment complexe ; toutefois, elle joue surtout en ce qui concerne la teneur en eau. En 1948, des bois de Ruländer provenant de huit situations différentes ont montré que la teneur en eau augmente si la situation est plus mauvaise. Le même fait a été constaté en 1951 sur le bois des cépages porte-greffes. Cette relation s'explique physiologiquement : une meilleure situation provoque un aoûtement plus précoce et plus complet, qui se traduit par une moindre teneur en eau.

L'influence de la situation est mise en évidence par la comparaison de deux plantations d'Ortenau (nos 43 et 44), établies sur un sol perméable et provenant de la décomposition du granit. La plantation no 43, fortement inclinée au Sud, possède une très bonne vocation viticole ;

la plantation n° 44 est également orientée au Sud, mais elle est entourée de forêts sur trois côtés et par suite constamment baignée d'une atmosphère très humide. Par rapport à la moyenne constatée à Ortenau, 5 BB a une teneur en eau particulièrement faible dans la bonne situation n° 43, alors que celle-ci est bien plus élevée dans la situation humide n° 44. C'est la même chose pour 3309, sauf que dans la situation n° 44, il y a moins de différence avec la moyenne en ce qui concerne le milieu et l'extrémité des rameaux ; dans les autres vignes-mères, en effet, la maturité est encore plus mauvaise, de telle sorte que la teneur moyenne en eau est déjà élevée.

En moyenne, la teneur en eau du sarment croît plus ou moins de bas en haut. Si elle est nettement plus faible à l'extrémité qu'à la base, cela correspond à un aoûtement très médiocre. L'écorce est incomplètement formée et n'offre pas une protection suffisante contre le danger d'évaporation. Les sarments se dessèchent davantage lorsqu'on passe du haut vers le bas : c'est ce que montre la vigne-mère n° 46, où la teneur en eau est très au-dessous de la moyenne et où la partie supérieure était déjà desséchée au 15-12-1951. Cette vigne-mère, située au fond d'une vallée, sur sol humide, ne convient pas.

Dans le même ordre d'idées, un mauvais travail du sol exerce sur la teneur en eau la même influence qu'une mauvaise situation. Dans la vigne-mère n° 2, bien située sur sol fertile, 5 BB possède tout de même une teneur en eau de 52 % dans les fractions inférieures, et de 54 % dans les fractions supérieures. C'est qu'ici, la première façon culturale profonde a été donnée tard en été ; le sol a manqué de l'air et de la chaleur nécessaires. Dès lors, le développement et la maturation ont été insuffisants, et le bois tiré de cette vigne s'est vite desséché. De même, dans la vigne-mère n° 28, le travail du sol a été interrompu et le bois n'a pas mûri ; la teneur en eau a atteint plus de 52 % et on n'observe que de rares grains d'amidon.

La fumure

C'est surtout la teneur du sol en azote qui met en évidence une influence de la fumure. Si l'on considère les quatre régions viticoles, on s'aperçoit que le bois provenant du Kaiserstuhl est caractérisé par sa haute teneur en eau, et ses faibles réserves en amidon. Cette région jouit d'un climat favorable et les sols sont généralement fertiles. Les vignes-mères de cette région sont régulièrement bien fumées. Il est vraisemblable qu'au cours des années particulièrement sèches que nous avons subies antérieurement, l'azote n'a pas été complètement utilisé. Il s'est donc trouvé en excédent en 1951, année à précipitations normales et suffisantes. L'arrêt de la végétation s'en est trouvé retardé, avec comme conséquence, une formation d'amidon insuffisante et trop tardive. Un essai de fumure dans la vigne-mère n° 9 a montré, qu'avec des apports massifs d'azote, la teneur en amidon était plus faible que dans les parcelles recevant peu d'azote ou n'en recevant pas du tout. Cela est confirmé dans d'autres vignes-mères ayant reçu des fumures d'importance variable. La vigne-mère n° 40 a été fumée très parcimonieusement au cours des années antérieures à 1951 : une fumure au

nitrate de chaux a donné de bons résultats ; des apports croissants d'azote ont non seulement amélioré la richesse en amidon, mais également diminué la teneur en eau. Dans cet essai, avec des apports massifs d'azote, le bois a manifestement mieux mûri.

Les opérations en vert sur le feuillage et le mode de conduite

Souvent, les opérations en vert sont trop sévères ou faites à un mauvais moment. Une suppression exagérée du feuillage, et en particulier des entre-cœurs, provoque une diminution de la productian d'amidon. Les plantations dans lesquelles on ne voit plus aucun prompt-bourgeon sont dépréciées au point de vue de la richesse en amidon. Même la meilleure situation ne peut compenser l'insuffisance du feuillage. Dans la vigne-mère n° 43, les sarments de 5 BB ne présentent pas assez de grains d'amidon, quoique la situation soit très favorable : c'est qu'un effeuillage très sévère y a été pratiqué. Par contre, dans la vigne-mère n° 44, il y avait encore beaucoup d'entre-cœurs lors de la prise d'échantillon : l'effeuillage n'avait pas été particulièremen sévère, et de ce fait, la richesse en amidon de 5 *BB* pouvait être qualifiée de « bonne » (classe + 2). Ainsi, il est fréquent que, malgré une situation favorable, la teneur en amidon soit insignifiante, simplement par suite de la suppression d'un trop grand nombre d'entre-cœurs. Au contraire, la vigne-mère n° 7 présente une richesse en amidon remarquable, en dépit d'une situation moins favorable et de soins moins attentifs ; on avait laissé libre cours à la végétation et renoncé à enlever les entre-cœurs, de sorte qu'une grande masse de feuillage pouvait contribuer à la production d'amidon. Toutefois, le mode de conduite est ici trop bas, et il n'est pas surprenant que, malgré cette grande richesse en amidon, l'aoûtement n'en soit pas moins mauvais au point de vue de la teneur en eau. La dessiccation était déjà visible le 27 novembre dans les fractions supérieures (entre 2 m. 50 et 3 m.). Le même état de choses existe dans la vigne-mère n° 3, où le bois de 5 BB est riche en amidon, étant donné que l'on a interrompu la suppression des entre-cœurs. La conduite sur perches verticales et l'enlèvement complet des mauvaises herbes ont cependant mis obstacle à un bon aoûtement, si bien que la teneur en eau dépasse 51 %. Une expérience doit être brièvement relatée : dans la vigne-mère n° 6, les rameaux ont été pincés en août au-dessus de la perche de 2 m., sans que la maturation en soit favorisée d'une manière significative. Seul le tissu ligneux s'est fortement développé, et la moelle est restée très petite.

Les bois d'importation

Quelle est la valeur des bois d'importation par rapport à ceux de notre production ?

La différence réside essentiellement dans la teneur en eau. Pour les mêmes cépages, elle est nettement plus basse en 1951 pour les porte-greffes français et italiens, et correspond à celle des porte-greffes de notre production en années sèches. La richesse en amidon est meilleure

d'une classe dans les fractions, inférieures, et de plusieurs classes dans les fractions supérieures. Les extrémités des sarments sont également bien aoûtées. Les rapports histologiques des bois étrangers correspondent à ceux de nos bois pour les fractions inférieures et intermédiaires. Dans les fractions supérieures, les bois étrangers contiennent cependant davantage de bois et moins de moelle. Le nombre des couches de liber dur y est plus grand sur les côtés aplatis ; sur les côtés des yeux et des vrilles. il est également plus grand dans les fractions inférieures, alors qu'il n'existe aucune différence par rapport à nos bois dans les fractions intermédiaires et surtout supérieures. De ce fait, il faut compter, avec le bois étranger également, sur l'apparition après le greffage d'un dessèchement du dos du greffon.

La figure 2 permet de comparer les diagrammes météorologiques d'Udine (Italie), Montpellier, Fribourg et Geisenheim, et de caractériser les différentes régions où les porte-greffes sont cultivés. Les sommes de température sont naturellement bien plus grandes dans le Sud, mais il faut tenir compte des précipitations très abondantes d'Udine en regard de celles, très faibles, de Montpellier. Les diagrammes de Fribourg et de Geisenheim donnent les deux extrêmes pour le territoire viticole allemand. Si les sommes de températures du Sud ne sont pas atteintes en Allemagne, les courbes sont de même allure, ce qui montre que dans le territoire viticole allemand et en années très favorables, on peut arriver à produire des bois de porte-greffes aussi bien aoûtés que les bois méridionaux. Ce ne sont pas les conditions météorologiques de l'année entière qui sont déterminantes pour l'aoûtement, mais seulement celles de la période végétative.

Voici quelques brèves indications sur les conditions météorologiques de deux stations étrangères citées, pour l'année 1951 : à Udine, les précipitations ont été trop abondantes en mars et avril, trop faibles en mai et juin, trop abondantes en juillet, et de nouveau très faibles en août et septembre. Dans la région de Montpellier, le mois de mai a été nettement plus froid que normalement, et le mois d'octobre trop humide. Pour les autres mois, il y a peu de différences par rapport à la moyenne établie sur un grand nombre d'années.

(à suivre)

J. ZIMMERMANN
(Aus dem Staatlichen Weinbauinstitut Freiburg, Abt. Rebenzüchtung).

Traduit de l'allemand par J. NESPOULOUS, directeur-adjoint de la Section de Sélection et de Contrôle des bois et plants de vigne.

DEUX APPLICATIONS DU DROIT DE REPRISE

Le droit de reprise, que nous avons jadis analysé d'une façon pratique, est une des poutres maîtresses de la législation des baux ruraux. Elle est pour le bailleur ce qu'est le droit de renouvellement pour le preneur. Aussi n'est-il pas étonnant qu'à son égard l'on assiste à l'éclosion d'une jurisprudence de plus en plus importante.

Pour aujourd'hui nous voulons en signaler deux nouvelles applications de la Cour Suprême.

La première a trait à la possibilité de reprise triennale par le bailleur en faveur de l'un de ses enfants majeurs.

L'on sait que ce dernier pour reprendre, doit réunir les conditions classiques de l'article 33 (habiter les lieux et exploiter personnellement pendant au moins neuf ans), et une autre analogue à celle exigé du bailleur qui veut reprendre pour lui-même : ne pas être déjà propriétaire ou usufruitier d'un autre bien qu'il exploite déjà personnellement avec sa famille. Cette condition est exigée par l'article 33 que du bailleur lui-même : c'est la jurisprudence de la Cour de Cassation qui l'a, à juste titre, exigée aussi de son enfant majeur.

Se fondant sur ces décisions jurisprudentielles, un tribunal paritaire avait refusé la reprise à un bailleur en faveur de son fils majeur, constatant que le bailleur aurait pu installer son fils sur un autre de ces domaines et que ce dernier aide son père, âgé, à diriger l'exploitation de ses domaines. La Cour Suprême devait casser cette décision : « il ne ressort pas de ces constatations que le fils soit déjà installé pour son propre compte ». La loi applicable au bailleur, donc à son fils, parle d'un bailleur déjà propriétaire ou usufruitier ».

L'autre arrêt de la Cour Suprême concerne le droit de reprise en général.

Il en résulte que l'article 33 n'accorde la reprise qu'à celui qui est encore bailleur au moment où la reprise doit s'exercer.

Voici qu'elle était l'espèce. Le 13 juillet 1946, le co-propriétaire d'un ensemble de bien ruraux indivis, loués au preneur, a donné congé à celui-ci pour 1947-48, aux fins d'exploitation personnelle. Or, le 12 novembre 1946, un partage de ces biens indivis intervenait. Ce co-propriétaire désireux de reprendre n'avait reçu qu'une partie des biens loués. Aussi le Tribunal Paritaire a-t-il eu tort de lui accorder la reprise pour tous les biens loués : en effet, remarque justement la Cour Suprême, le bénéficiaire de cette reprise n'était plus bailleur que pour la partie de ces biens qui lui a été attribuée lors du partage.

R. Montagne.

PARTIE OFFICIELLE

Décret relatif à la libération de deux dixièmes supplémentaires de la récolte 1952

Article premier. — Les quantités de vins de consommation courante que les viticulteurs sont autorisés à faire sortir de leurs chais sont fixées à 50 % de leur production. avec minimum de 200 hectolitres pour la Métropole et 300 hectolitres pour l'Algérie, ou 25 hectolitres à l'hectare.

Arrêté établissant un Prix minimum obligatoire pour les vins

Article premier. — Le prix minimum à la production des vins de consommation courante de la récolte 1952 est fixé à 290 fr. le degré hecto. Ce prix s'entend départ chais de vinification, pour des vins normalement constitués.

. . . . . .

Aux termes d'un rectificatif publié au *Journal Officiel* du 16 août, le prix minimum ne s'applique qu'aux contrats conclus postérieurement à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté du 12 août.

— • —

Décret relatif au Warrantage des vins

Article premier. — La Caisse nationale des Marchés de l'Etat est habilitée à intervenir en vue de faciliter le financement des stocks de vins de la récolte 1952 non immobilisés, en application du décret N° 53-143 du 23 février 1953, et qui feront l'objet de lettres d'agrément collectives délivrées à la Caisse nationale de Crédit Agricole et aux Banques.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Nouvel Institut Agricole. — Un nouvel Institut Agricole ouvrira ses portes le 5 octobre 1953 à Yseure (Allier). Il comprendra :

— une Ecole d'Agronomie ;
— un Centre de Sociologie rurale ;
— un Centre de Documentation agricole international ;
— une Ferme d'application de 145 hectares.

Cette réalisation, dont l'importance n'échappera pas à la profession, est due aux Anciens Elèves de l'Ecole d'Agriculture de Grangeneuve, qui se dépensent sans compter à cette œuvre ; celle-ci continuera en France le but poursuivi pendant cinquante ans en Suisse : la formation d'une élite agricole au service de la profession.

Programmes et conditions d'entrée seront envoyés gracieusement sur simple demande à M. le Directeur de l'Institut Agricole du Centre, à Yseure (Allier).

BIBLIOGRAPHIE

Cultures sans sol. par Pierre Chouard, agrégé de l'Université, docteur ès sciences. — Un volume 200 pages, 14 × 19, 32 figures, index, bibliographie. Franco recommandé : 575 fr. — Librairie de *La Maison Rustique*, 26, rue Jacob, Paris (6me). C.C.P. Paris 209-39.

Les « Cultures sans sol » dénommées « Hydroponics » en pays de langue anglaise, sont des problèmes qui passionnent le monde entier. L'ouvrage que vient de publier le professeur Chouard, qui occupe la

Chaire d'Agriculture au Conservatoire national des Arts et Métiers, est le premier édité en France sur ces questions.

Ramenant à une juste mesure des opinions inconsidérées, l'auteur montre que comprise avec intelligence, *la culture sans sol peut rendre une multitude de services.* Dès maintenant, elle offre un intérêt pour toutes les cultures qui demandent des soins attentifs : tomates de primeur : boutures de chrysanthèmes, d'œillets : roses à couper, etc... *Elle permet de résoudre économiquement la production des légumes en pays arides.* Les chercheurs dans les laboratoires agricoles trouveront également dans cette technique un moyen pratique pour mieux conduire leurs travaux.

La production des plantules fourragères en armoire, qui relève de cette technique, doit permettre *des progrès considérables dans l'alimentation du bétail en pays tempérés ou arides.*

Un index facilite la recherche de toute précision et la bibliographie permet de remonter aux sources originales.

BULLETIN COMMERCIAL

METROPOLE. — *Aude*. — Carcassonne (22), 9°5 à 10°7, 300 à 290. — Lézignan-Corbières (19), insuffisance d'affaires, pas de cote. — Narbonne (20), 9°2 à 9°7, 305 à 300 ; 10 à 10°7, 290.

Gard. — Nimes (24), 10 à 11°, 294.

Hérault. — Béziers (21), 9 à 10°5, 300 à 290. — Montpellier (25), pas de cote. — Sète (19), Vins de Pays : pas de cote ; vins d'Algérie, pas de cote.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (22), 9°5 à 10°5, 290.

Vaucluse. — Avignon (22), rouges, 290 ; vins de café, 310 à 385 ; blancs : pas d'affaires ; Côtes-du-Rhône, 380 à 420.

ALGERIE (22), Cours non parvenus.

S. N. C. F.

BILLETS « BON DIMANCHE »

La S. N. C. F. communique :

Pendant la période du 1er mai au 18 octobre 1953, la S. N. C. F. délivrera les dimanches et jours fériés des billets « Bon Dimanche » sur les relations suivantes :

— de Montpellier à Sète et Agde ;

— de Nimes et des gares du parcours au Grau-du-Roi ;

— d'Alès, Tamaris, Grand'Combe-la-Pise et La Levade aux gares de Génolhac à La Bastide-Saint-Laurent-les-Bains.

Ces billets comporteront une réduction de 30 à 40 % et seront valables, un jour sans prolongation, le dimanche ou le jour férié, dans les trains désignés.

Pour la relation « Nimes - Le Grau-du-Roi », le prix sera de 300 francs aller et retour en troisième classe.

Les enfants de 4 à 10 ans paieront la moitié du prix prévu pour les adultes.

Sur les relations Nimes et gares du parcours au Grau-du-Roi ces billets ne seront délivrés que jusqu'au 27 septembre.

Se renseigner aux guichets des gares intéressées.

MONTPELLIER — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 16 AU 22 AOUT 1953

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	25	9	P	25	9	»	25	10	»	25	14	»	25	16	»	26	14	P	»	»	»
ANGERS	26	10	»	23	10	»	27	9	»	27	13	»	27	13	»	25	16	P	»	»	»
COGNAC	27	13	»	26	12	»	28	13	»	27	13	»	29	15	»	26	18	3	»	»	»
BORDEAUX	27	15	»	25	12	»	28	16	»	25	12	P	29	15	»	25	17	P	»	»	»
TOURS	27	15	»	24	11	»	26	12	»	27	14	»	27	14	»	27	17	14	»	»	»
NEVERS	31	15	2	23	6	»	26	8	»	28	8	»	29	10	»	28	18	P	»	»	»
AGEN	29	16	11	26	14	»	29	16	»	29	16	»	30	15	»	27	15	»	»	»	»
CLERMONT-FERRAND	29	17	2	22	9	2	25	13	»	27	10	»	27	13	»	29	20	»	»	»	»
MONTÉLIMAR	34	20	P	28	18	P	29	15	»	31	18	P	31	15	»	34	19	11	»	»	»
TOULOUSE	29	17	3	24	14	P	30	18	7	30	17	»	30	16	»	28	17	»	»	»	»
CARCASSONNE	31	19	1	25	16	P	32	18	24	29	18	»	31	17	»	30	20	P	»	»	»
PERPIGNAN	28	23	»	31	19	»	29	22	»	29	22	»	31	20	»	31	22	P	»	»	»
MONTPELLIER	27	21	»	31	17	P	30	17	3	28	18	P	31	16	»	29	20	»	»	»	»
REIMS	32	16	11	22	9	»	23	9	»	26	13	»	25	13	»	25	15	4	»	»	»
STRASBOURG	32	18	»	22	13	15	24	11	»	26	12	»	26	13	»	28	17	6	»	»	»
DIJON	31	18	13	23	13	»	24	12	»	26	12	»	27	12	»	28	18	P	»	»	»
LYON	32	19	23	21	12	»	21	14	»	28	14	»	28	14	»	32	20	7	»	»	»
GRENOBLE	30	17	11	25	15	»	26	14	»	28	14	»	28	13	»	31	17	P	»	»	»
MARSEILLE	31	19	»	31	16	»	31	17	»	31	17	P	32	18	»	32	21	»	»	»	»
NICE	28	20	»	28	19	»	27	20	»	27	19	»	27	22	»	28	20	»	»	»	»
AJACCIO	29	16	»	27	17	»	28	14	»	»	17	»	»	17	»	29	17	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

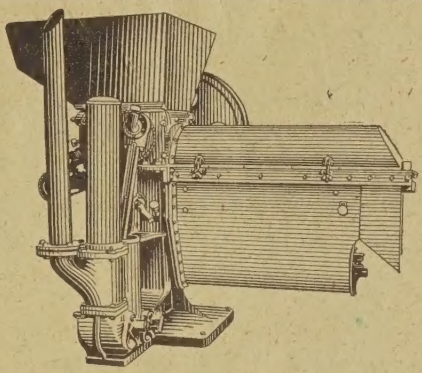
C. COQ & Cie, Aix-en-Provence

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS
Sté en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves

Agence à

Béziers
Alger
Oran
Tunis
Buenos-Ayres
Santiago
Le Cap
etc...



Foulograppe " COQ " permettant à volonté l'égrappage et le non égrappage

Envoi gratuit

de tous catalogues

renseignements et devis

Contre les VERS de la GRAPPE à toutes les générations

Gesarol

récoltes saines
rendements plus élevés.

52

TONOL

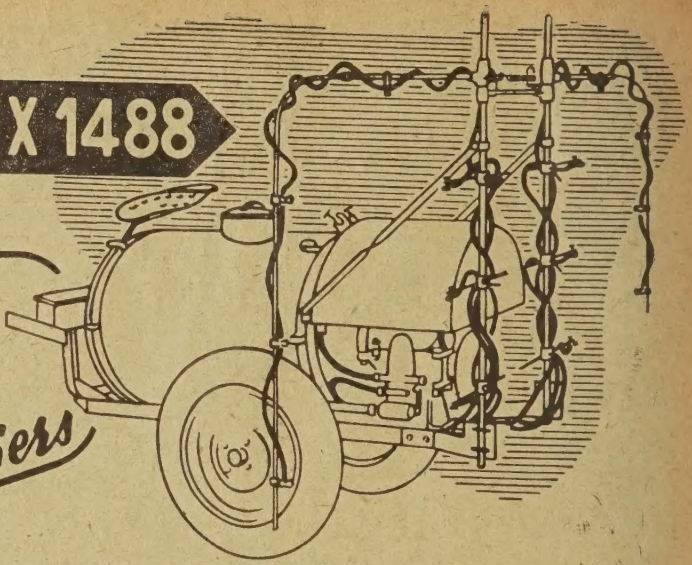
DÉPIQUE DÉROUGIT, DÉSINFECTE LES FUTS

S.A.F.A.C. 177, rue de Courcelles
Distribué par S.O.C.P.E.
6, rue Saulnier - PARIS (9e)

ARBOREX 1488

POUR

vigne ET *arbres fruitiers*



VERMOREL

VILLEFRANCHE - RHONE -

Pulvérisateurs-Soufreuses

A GRAND TRAVAIL

Les plus répandus Les meilleurs

FONCTIONNEMENT GARANTI

Etablissements **FERRIER**

12, Av. Anatole-France — NARBONNE

TOMBEREAUX ENJAMBEURS POUR VIGNES

La Publicité constitue une documentation intéressante

Ne manquez pas de la lire !

VITICULTEURS !

Pour **A**méliorer **C**onserver VOS **VINS**

Utilisez

L'ACIDE **TARTRIQUE**

ET

L'ACIDE **CITRIQUE**

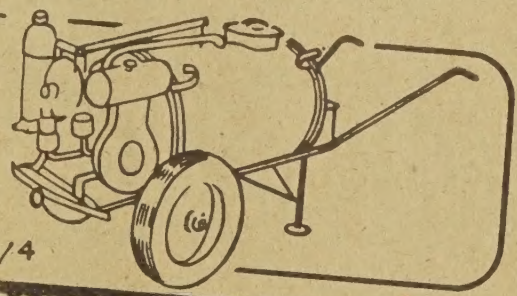
Produits des Anciens Etablissements

MANTE & Cie, 20, Cours Pierre-Puget, 20

TÉL. DRAGON 41-38 — MARSEILLE

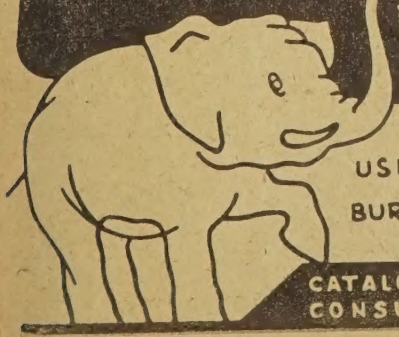
hypermicrover 100 L.

POMPE 2 PISTONS
DEBIT 13 LITRES MINUTE
MOTEUR 2 TEMPS 1 CV 1/4



PULVERISATEURS POUDREUSES ATOMISEURS

VERMOREL



USINES A VILLEFRANCHE (RHÔNE)
BUREAUX A PARIS 16 Quai du Louvre

CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE
CONSULTEZ NOTRE AGENT LOCAL

Depuis plus d'un siècle...
au service de l'Agriculture

USINES SCHLŒSING MARSEILLE

SCHLŒSING

175, Rue Paradis
MARSEILLE

USINES A : MARSEILLE, SEPTÈMES, ARLES, BORDEAUX, BASSENS

SCHLOCUIVRE
CUPROSTÉATITE
SOUFRE MAJOR
SOUPOR
SCHLOSOUFRE
BOUILLIE SCHLŒSING

•

Toute la gamme des
INSECTICIDES

•

ENGRAIS COMPOSÉS
SUPERPHOSPHATES D'OS
SUPER AZOTÉ ORGANIQUE
SUPER MINÉRAUX

•

USINES SCHLŒSING FRÈRES & CIE — TÉL. : DRAGON 08-74 & 06-87

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.